

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

07.06.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 7月 8日

出願番号
Application Number: 特願 2003-271928

[ST. 10/C]: [JP 2003-271928]

出願人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

REC'D 22 JUL 2004

WIPO PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 7月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川

洋

【書類名】 特許願
【整理番号】 2022550060
【提出日】 平成15年 7月 8日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G11B 31/00
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 岩田 芳明
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 銀杏 圭司
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 谷川 賢太郎
【特許出願人】
 【識別番号】 000005821
 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100090446
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 中島 司朗
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 014823
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9003742

【書類名】特許請求の範囲**【請求項1】**

録画サーバと複数の端末装置とを含むネットワーク録画システムであって、前記端末装置は、

番組の録画を指示する録画指示情報とともに、要求元IDを録画サーバに送信する第1送信手段と、

録画済み番組の録画データの送出を指示する番組要求情報とともに、要求元IDを前記録画サーバに送信する第2送信手段とを備え、

前記録画サーバは、

特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理手段と、

端末装置から送信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画手段と、

録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに送信された要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理手段と、

番組要求情報とともに送信されてきた要求元IDが、ID管理手段に管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理手段にて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出手段とを備える

ことを特徴とするネットワーク録画システム。

【請求項2】

前記ID管理手段は、要求元IDが属するグループを一意に特定するグループ情報と、各要求元IDとを対応付けて管理しており、

各グループ情報毎に、グループ内の要求元IDと対応付けて管理されている録画データを一覧にした共有録画データリストを生成し管理する共有録画データ管理手段と、

生成された共有録画データリストを各端末装置に送信する共有録画データリスト送信手段とを更に備える

ことを特徴とする請求項1記載のネットワーク録画システム。

【請求項3】

前記端末装置は、

前記録画サーバから送信された前記共有録画データリストを受信して、ユーザに提示する提示手段と、

提示された共有録画データリストの中から録画データの指定をユーザから受け付ける受付手段とを更に備え、

前記第2送信手段は、ユーザから受け付けた指定に係る録画データの送出を指示する番組要求情報とともに、要求元IDを前記録画サーバに送信する

ことを特徴とする請求項2記載のネットワーク録画システム。

【請求項4】

前記提示手段は、端末装置が送信した要求元IDが属するグループに係る共有録画データリストのみを提示する

ことを特徴とする請求項3記載のネットワーク録画システム。

【請求項5】

前記端末装置は、

ユーザが属すべきグループのグループ情報を要求元IDとともに前記録画サーバに送信する第3送信手段を更に備え、

前記ID管理手段は、前記端末装置から送信されたグループ情報と要求元IDとを対応付けて管理することを特徴とする請求項2～4のうちいずれか1項に記載のネットワーク録画システム。

【請求項6】

前記端末装置は、

ユーザから番組の録画指示を受け付ける録画指示受付手段と、

前記ユーザが番組を録画指示したことを、ユーザが属するグループ内の他のユーザに通知するか否かに係る通知設定を受け付ける設定受付手段と、

前記設定受付手段により設定された通知設定に係る情報を要求元IDとともに前記録画サーバに送信する第5送信手段とを更に備え、

前記録画サーバは、

端末装置から送信された通知設定に係る情報と要求元IDとに基いて、当該通知設定に係る情報が肯定的な設定がなされている場合に限り、当該要求元IDが属するグループ内の他の要求元IDを送信した端末装置に前記録画指示がなされた旨を通知する通知手段を更に備える

ことを特徴とする請求項2～5のうちいずれか1項に記載のネットワーク録画システム。

【請求項7】

前記共有録画データ管理手段は、前記録画データ管理手段にて要求元IDと録画データとが新たに対応付けられる度に、共有録画データリストの更新を行い、

前記共有録画データリスト送信手段は、共有録画データリストが更新される度に当該共有録画データリストを端末装置に送信する

ことを特徴とする請求項2～6のうちいずれか1項に記載のネットワーク録画システム。

【請求項8】

前記要求元IDは、端末を一意に特定する端末IDであることを特徴とする請求項2～7のうちいずれか1項に記載のネットワーク録画システム。

【請求項9】

端末装置から送信された、番組の録画を指示する録画指示情報とともに要求元IDを受信する第1受信手段と、

特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理手段と、

前記第1受信手段により受信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画手段と、

録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに送信された要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理手段と、

端末装置から送信された、録画データの送出を指示する番組要求情報と要求元IDとともに受信する第2受信手段と、

前記第2受信手段により番組要求情報とともに受信された要求元IDが、ID管理手段に管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理手段にて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出手段とを備える

ことを特徴とする録画サーバ。

【請求項10】

録画サーバと複数の端末装置とを含むネットワーク録画システムにおいて、録画サーバが端末装置に録画データを送出する方法であって、

特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理ステップと、

端末装置から送信された、番組の録画を指示する録画指示情報とともに要求元IDを受信する第1受信ステップと、

前記第1受信ステップにおいて受信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画ステップと、

前記録画ステップにおいて録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに受信した要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理ステップと、

端末装置から、前記録画データの送出を指示する番組要求情報とともに要求元IDを受信する第2受信ステップと、

前記第2受信ステップにおいて番組要求情報とともに受信された要求元IDが、ID管理ステップにおいて管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理ステップにおいて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出する送出ステップとを含む

ことを特徴とする録画データ送出方法。

【請求項11】

録画サーバと複数の端末装置とを含むネットワーク録画システムにおいて、番組を受信して録画するコンピュータである録画サーバに、録画データ送出処理を行わせるプログラムであって、

前記録画データ送出処理は、

特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理ステップと、

端末装置から送信された、番組の録画を指示する録画指示情報とともに要求元IDを受信する第1受信ステップと、

前記第1受信ステップにおいて受信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画ステップと、

前記録画ステップにおいて録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに受信した要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理ステップと、

端末装置から、前記録画データの送出を指示する番組要求情報とともに要求元IDを受信する第2受信ステップと、

前記第2受信ステップにおいて番組要求情報とともに受信された要求元IDが、ID管理ステップにおいて管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理ステップにおいて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出する送出ステップとを含む

ことを特徴とするプログラム。

【請求項12】

録画サーバと複数の端末装置とを含むネットワーク録画システムにおいて、番組を受信して録画するコンピュータである録画サーバに、録画データ送出処理を行わせるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記録画データ送出処理は、

特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理ステップと、

端末装置から送信された、番組の録画を指示する録画指示情報とともに要求元IDを受信する第1受信ステップと、

前記第1受信ステップにおいて受信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画ステップと、

前記録画ステップにおいて録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに受信した要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理ステップと、

端末装置から、前記録画データの送出を指示する番組要求情報とともに要求元IDを受信する第2受信ステップと、

前記第2受信ステップにおいて番組要求情報とともに受信された要求元IDが、ID管理ステップにおいて管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理ステップにおいて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出する送出ステップとを含む

ことを特徴とする記録媒体。

【書類名】明細書

【発明の名称】ネットワーク録画システム、録画サーバ

【技術分野】

【0001】

本発明は録画サーバと複数の端末装置とを含むネットワークシステムにおいて、録画サーバに記憶されている録画データを複数の端末装置又は複数のユーザで共有するための技術に関する。

【背景技術】

【0002】

昨今、インターネットやLAN (Local Area Network) 等のネットワークを利用した動画配信サービスが様々な形態で提案されている。その中の1つに番組録画代行サービスがある。

番組録画代行サービスとは、ユーザが所有する端末装置（例えば、携帯電話機）から番組の録画指示に係る情報（以下、録画指示情報という。）をサービス提供者側の装置が受けて、当該端末装置の代わりにサービス提供者の録画装置が、録画指示された番組の録画を行うサービスである。録画された番組のデータ（以下、単に録画データという。）は、端末装置から要求があれば、録画装置から当該端末装置宛に送信される。

【0003】

番組録画代行サービス関連の発明として、特許文献1、特許文献2に示す発明が挙げられる。

特許文献1には、画像端末と録画センターから構成されるTV番組録画システムの発明が開示されている。このTV番組録画システムは、録画センターが画像端末からTV番組の録画指示を受けて、当該画像端末に代わって当該録画センターの録画装置が指示されたTV番組の録画を行う。そして、画像端末から再生指示を受けると、当該画像端末宛に録画データを送信する。

【0004】

また、特許文献2には、端末装置から録画指示を受けて、当該端末装置の代わりに番組データを受信して当該端末装置に適した符号化方式に符号化して録画する情報処理装置が開示されている。

ところで、現在考えられている番組録画代行サービスのシステムでは、録画指示したユーザのみが、その録画指示に基いて録画された録画データを録画サーバから取得することができる仕組みとなっている。

【0005】

例えば、ユーザAの端末装置1から送信された録画指示情報に基いて録画サーバにおいて録画された録画データXを、ユーザAの妹であるユーザBの端末装置2、ユーザAの友人であるユーザCの端末装置3は、受信することができないようしている。

ユーザのプライバシー保護という観点からすると、このような仕組みであるのがよいと言える。

【特許文献1】特開2002-191004号公報

【特許文献2】特開2002-77839号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、家族同士や友人同士、或いは趣味仲間等、特定の関係下にあるユーザ間に限っては、録画指示した番組をお互いに共有したいと考えるユーザもいる。

そこで本発明は、特定関係下にある各ユーザ又は当該ユーザが操作する端末装置間で録画データの共有を実現するネットワーク録画システム、及び当該システムに関する諸技術を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明に係るネットワーク録画システムは、録画サーバと複数の端末装置とを含むネットワーク録画システムであって、前記端末装置は、番組の録画を指示する録画指示情報とともに、要求元IDを録画サーバに送信する第1送信手段と、録画済み番組の録画データの送出を指示する番組要求情報とともに、要求元IDを前記録画サーバに送信する第2送信手段とを備え、前記録画サーバは、特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理手段と、端末装置から送信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画手段と、録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに送信された要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理手段と、番組要求情報とともに送信されてきた要求元IDが、ID管理手段に管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理手段にて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出手段とを備えることを特徴とする。

【0008】

ここで、要求元IDとは、端末を一意に特定する端末ID又はユーザを一意に特定するユーザID、ユーザ名、ユーザのニックネーム等である。

また、本発明に係る録画サーバは、端末装置から送信された、番組の録画を指示する録画指示情報とともに要求元IDを受信する第1受信手段と、特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理手段と、前記第1受信手段により受信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画手段と、録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに送信された要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理手段と、端末装置から送信された、録画データの送出を指示する番組要求情報と要求元IDとともに受信する第2受信手段と、前記第2受信手段により番組要求情報とともに受信された要求元IDが、ID管理手段に管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理手段にて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出手段とを備えることを特徴とする。

【0009】

また、本発明に係る録画データ送出方法は、録画サーバと複数の端末装置とを含むネットワーク録画システムにおいて、録画サーバが端末装置に録画データを送出する方法であって、特定の要求元ID同士を1のグループとして管理するID管理ステップと、端末装置から送信された、番組の録画を指示する録画指示情報とともに要求元IDを受信する第1受信ステップと、前記第1受信ステップにおいて受信された録画指示情報に基いて番組を受信して録画する録画ステップと、前記録画ステップにおいて録画された番組の録画データと、録画指示情報とともに受信した要求元IDとを対応付けて管理する録画データ管理ステップと、端末装置から、前記録画データの送出を指示する番組要求情報とともに要求元IDを受信する第2受信ステップと、前記第2受信ステップにおいて番組要求情報とともに受信された要求元IDが、ID管理ステップにおいて管理されているグループに属し、当該グループ内の要求元IDと対応付けて、録画要求に係る録画データが録画データ管理ステップにおいて管理されている場合に、番組要求情報の送信元端末に対して、その録画データを送出する送出ステップとを含むことを特徴とする。

【0010】

また、本発明は、上記録画データ送出方法の各ステップを含む録画データ送出処理をコンピュータに実行させるプログラムであってもよく、当該プログラムを記録した記録媒体であってもよい。

【発明の効果】

【0011】

本発明に係るネットワーク録画システムを用いることにより、録画サーバにおいてグループとして管理されている要求元IDが示す端末装置又はユーザは、同一グループ内の端末装置又はユーザからの録画指示に基いて録画された番組の録画データを、互いに共有す

することができる。例えば、あるユーザが、録画しておきたかった番組を録画し忘れた場合でも、同一グループの中の他のユーザが録画指示していれば、当該番組の録画データを取得することができる。

【0012】

また、前記ID管理手段は、要求元IDが属するグループを一意に特定するグループ情報と、各要求元IDとを対応付けて管理しており、各グループ情報毎に、グループ内の要求元IDと対応付けて管理されている録画データを一覧にした共有録画データリストを生成し管理する共有録画データ管理手段と、生成された共有録画データリストを各端末装置に送信する共有録画データリスト送信手段とを更に備えることを特徴とするとしてもよい。

【0013】

この構成により、端末装置に送信された共有録画データリストに基いて、端末装置は同じグループで共有されている録画データを確認することができ、リストの中から取得したい録画データを選出することもできる。

また、前記端末装置は、前記録画サーバから送信された前記共有録画データリストを受信して、ユーザに提示する提示手段と、提示された共有録画データリストの中から録画データの指定をユーザから受け付ける受付手段とを更に備え、前記第2送信手段は、ユーザから受け付けた指定に係る録画データの送出を指示する番組要求情報とともに、要求元IDを前記録画サーバに送信することを特徴としてもよいし、また、前記提示手段は、端末装置が送信した要求元IDが属するグループに係る共有録画データリストのみを提示することを特徴としてもよい。

【0014】

この構成により、ユーザは、端末装置が提示した共有録画データリストから、録画データを選択して、端末装置に対して録画データの取得指示をすることができる。

また、前記端末装置は、ユーザが属すべきグループのグループ情報を要求元IDとともに前記録画サーバに送信する第3送信手段を更に備え、前記ID管理手段は、前記端末装置から送信されたグループ情報と要求元IDとを対応付けて管理することを特徴としてもよい。

【0015】

この構成により、ユーザは端末装置において、所属したいと考えるグループに所属するためのグループ登録をすることができる。

また、前記端末装置は、ユーザから番組の録画指示を受け付ける録画指示受付手段と、前記ユーザが番組を録画指示したことを、ユーザが属するグループ内の他のユーザに通知するか否かに係る通知設定を受け付ける設定受付手段と、前記設定受付手段により設定された通知設定に係る情報を要求元IDとともに前記録画サーバに送信する第5送信手段とを更に備え、前記録画サーバは、端末装置から送信された通知設定に係る情報と要求元IDとに基いて、当該通知設定に係る情報が肯定的な設定がなされている場合に限り、当該要求元IDが属するグループ内の他の要求元IDを送信した端末装置に前記録画指示がなされた旨を通知する通知手段を更に備えることを特徴としてもよい。

【0016】

この構成により、ユーザは番組を録画指示したことを同じグループに所属する他のユーザに通知することができ、通知を受けた他のユーザは、その番組を見なければ、取得することが可能である。

また、前記共有録画データ管理手段は、前記録画データ管理手段にて要求元IDと録画データとが新たに対応付けられる度に、共有録画データリストの更新を行い、前記共有録画データリスト送信手段は、共有録画データリストが更新される度に当該共有録画データリストを端末装置に送信することを特徴としてもよい。

【0017】

この構成により、共有録画データリストが更新される度に録画サーバは共有録画データリストを端末装置に送信するので、端末装置は常に更新された共有録画データリストを取

得することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、本発明に係るネットワーク録画システムの実施形態について、図面を用いて説明する。

＜概要＞

図1は、ネットワーク録画システム1の構成と、録画サーバ10の機能ブロックを示す図である。ネットワーク録画システム1は、録画サーバ10、端末装置2、端末装置3、端末装置4、端末装置5、端末装置6、及びネットワーク7で構成されている。

【0019】

なお、端末装置は5台に限られず、数千から数万台存在してもよく、また、録画サーバも1台に限られず、端末装置同様に数千から数万台存在していてもよい。

ネットワーク7はLAN又はインターネットである。

録画サーバ10、端末装置2、端末装置3、端末装置4、端末装置5及び端末装置6はいずれもCPU、入出力装置（受信チューナー、通信モデム、UI（User Interface）回路等）、メモリ及びハードディスク等のハードウェアで構成されたコンピュータである。

【0020】

本発明に係るネットワーク録画システム1の特徴は、録画サーバ10が各端末装置を複数個対応付けてグループ化して管理し、グループ内のいずれかの端末装置から送信された録画指示情報に基いて録画サーバ10が録画した番組の録画データを、同じグループに属する他の端末装置からの録画データ要求に応じて送出することを可能としている点である。

【0021】

そのためにまず各端末装置は、ユーザから属したいグループの登録を受け付けて、録画サーバ10にグループ登録情報を送信する。録画サーバ10はこれを受信して、グループ登録情報とともに送信された端末装置の端末IDを、所望のグループに属する形で管理する。

録画サーバ10は、各端末装置から受け付けた録画指示に基いて番組を録画する。録画済み番組の録画データは、端末IDと対応付けて管理され、同一グループ内に属する各端末IDと対応付けられている録画データの情報を抽出して、グループ内の各端末装置が取得可能な録画データのリストを生成する。そして係るリストを各端末装置に配信する。

【0022】

各端末装置は、録画サーバ10から受信したリストをユーザに提示して、ユーザから取得する録画データの指定を受け付ける。指定された録画データを要求する番組要求情報を端末装置は録画サーバ10に送信し、録画サーバ10は、受信した番組要求情報がグループ内の共有の録画データであるので、その録画データを番組要求情報を送信した端末装置に送信する。

＜録画サーバの構成＞

次に、録画サーバ10の各機能部について説明する。

【0023】

録画サーバ10は、通信部11、グループ情報取得部12、ID管理部13、録画指示情報取得部14、録画データ管理部15、録画処理部16、放送受信部17、番組表情報記憶部18、録画データ記憶部19、送出部20、共有録画データ管理部21及び番組要求情報取得部22を備える。

録画サーバ10の各機能は、録画サーバ10のメモリ又はハードディスクに格納されている録画サーバ用制御プログラムをCPUが実行することにより実現される。

【0024】

通信部11は、ネットワーク7に接続されている他の機器と通信を行う機能を有する。LANカードやモデムといったハードウェアで構成されている。

グループ登録情報取得部12は、各端末装置から送信されたグループ登録情報を取得する機能を有する。取得されたグループ登録情報は、ID管理部13に伝送される。グループ登録情報には、グループID、グループ名（以下、グループID及びグループ名をグループ情報と呼ぶ）、グループ登録情報を送信した端末装置の固有識別情報である端末ID、グループへの登録又は現在所属しているグループからの脱退を指示する情報等が含まれる。

【0025】

ID管理部13は、グループ毎にそれぞれのグループに属する各端末装置の端末IDを管理する機能を有している。すなわち、グループ内の端末ID同士を対応付けて管理している。また、ID管理部13は、グループ登録情報取得部12からグループ登録情報が伝送されると、その内容に応じて、当該グループ登録情報に含まれる端末IDを所望のグループに登録、又は現在所属しているグループからの脱退を行う。

【0026】

録画指示情報取得部14は、各端末装置から送信された録画指示情報及び端末IDを取得する機能を有する。録画指示情報にはユーザが録画を指示した番組の番組IDが含まれている。取得された録画指示情報及び端末IDは、録画データ管理部15に伝送される。

録画データ管理部15は、録画指示情報取得部14から伝送された録画指示情報が示す録画対象の番組の番組IDと、当該録画指示情報を送信した端末装置の端末IDとを対応付けて管理する機能を有する。番組IDは録画処理部16に伝送される。

【0027】

放送受信部17は、デジタル放送を受信して放送波を復調する機能を有する。ここでいうデジタル放送とは、ISO/IEC13818で規定されているMPEG2 (Moving Picture Experts Group 2) - TS (Transport Stream) 方式による放送のことをいう。TSには、番組データ以外に番組表情報等が含まれている。

【0028】

番組表情報はPSI（番組特定情報：Program Specific Information）及びSI（番組配列情報：Service Information）と呼ばれる複数のテーブル情報で構成され、それぞれMPEG2システム規格で規定されている。

TSを構成するTSパケットには、ペイロードの中身を識別する識別情報がヘッダ部に含まれており、放送受信部17は、この識別情報を用いて各種データを分離抽出する。抽出された番組表情報は番組表情報記憶部18に伝送され、番組データは録画処理部23に伝送される。

【0029】

録画処理部16は、録画データ管理部15から伝送された番組IDが含まれる番組データを録画処理する。録画処理は、単に、放送されたデータ形式のまま記録するだけでなく、ユーザの要望に応じたフォーマット形式に変換する処理も含まれる。例えば、MPEG2形式の番組データをMPEG4形式に変換することが挙げられる。録画された番組データ、すなわち録画データは、録画データ記憶部19に記憶される。

【0030】

録画データ記憶部19は、録画処理部16から伝送された録画データを記憶する記憶領域である。

番組表情報記憶部18は、放送受信部17から伝送された番組表情情報を記憶する記憶領域である。

番組要求情報取得部22は、各端末装置から送信された番組要求情報及び端末IDを取得する機能を有する。番組要求情報にはユーザが指定した録画データを示す番組IDが含まれている。取得された番組要求情報及び端末IDは、共有録画データ管理部21に伝送される。

【0031】

共有録画データ管理部21は、録画データ管理部15で各端末IDと対応付けて管理されている番組IDのうち、録画済み番組の番組IDのみを抽出し、当該番組IDと対応付けられている端末IDが属するグループ毎にその抽出した番組IDをまとめて、各グループ内の端末装置が共有できる録画データのリスト（以下、共有録画データリストという。）を作成する機能と、番組要求情報取得部22から伝送された番組要求情報に含まれる番組IDが示す録画データを、当該番組要求情報を送信した端末装置宛に送出する指示を送出部20に対して行う機能とを有する。作成された共有録画データリストは、送出部20に伝送される。

【0032】

送出部20は、HTTP (HyperText Transfer Protocol) 又はFTP (File Transfer Protocol) 等のプロトコルを利用して各種データを送出する機能を有する。送出するデータには、録画データ記憶部19に記憶されている録画データ、番組表情報記憶部18に記憶されている番組表情情報、共有録画データ管理部21において生成された共有録画データリスト等があり、録画データは、共有録画データ管理部21からの送出指示に基いて該当の録画データを該当の端末装置に送出する。

＜端末装置の構成＞

次に、各端末装置が備える機能部について説明する。図2は、ネットワーク録画システム1の構成と、端末装置3の機能ブロックを示す図である。

【0033】

端末装置3は、操作部31、グループ登録部32、通信部33、番組表情情報取得部34、支持情報生成部35、共有録画データリスト取得部36、GUI部37、録画データ取得部38、録画データ記憶部39、再生部40、映像音声出力部41を備える。端末装置2、端末装置4、端末装置5及び端末装置6も同様の機能部を備えており、説明は省略する。

【0034】

端末装置3の各機能部は、端末装置3のハードウェアであるメモリ又はハードディスクに格納されている端末装置用制御プログラムをCPUが実行することにより実現される。

GUI部37は、特定の性質が付加された文字や絵等を表示したアイコンボタン等の画像をモニタ画面上に配置したGUI (Graphical User Interface) 画面のデータを生成する機能を有する。一般的に、パーソナルコンピュータや各種AV機器等では、GUIを媒介としてユーザ操作の受け付けやユーザへの情報の提示等が行われており、本端末装置の場合も同様である。

【0035】

GUI画面には、番組表情情報取得部34から伝送される番組表情情報に基いて生成される録画指示受付画面や、共有録画データリスト取得部36から伝送される共有録画データリストに基いて生成される録画データ取得画面、グループ登録受付画面等がある。

操作部31は、ユーザから各種指示をユーザのボタン操作等により受け付ける機能を有する。例えば、GUI部37によって生成されたGUI画面を通じて、ユーザのポイントティングデバイスの操作により各種指示を受け付ける。

【0036】

操作部31は、ユーザから受け付けた各種指示のうち、録画指示及び番組要求指示を指示情報生成部35に伝送し、グループ登録指示をグループ登録部32に伝送し、録画データ記憶部39に蓄積されている録画データの再生指示を再生部40に伝送する。

グループ登録部32は、ユーザから受け付けたグループ登録指示に基いて、グループ登録情報を生成する機能を有する。グループ登録情報に含まれる情報については、後述する。

【0037】

指示情報生成部35は、ユーザから受け付けた録画指示及び番組要求指示に基いて録画サーバ10宛に送信する録画指示情報及び番組要求情報を生成する機能を有する。録画指

示情報及び番組要求情報に含まれる情報については後述する。生成された録画指示情報及び番組要求情報は、通信部33に伝送される。

通信部33は、ネットワーク7に接続されている他の機器と通信を行う機能を有し、LANカードやモデムといったハードウェアで構成されている。送信する各種情報とともに、端末装置3の端末IDを送信する。

【0038】

共有録画データリスト取得部36は、録画サーバ10から送信された共有録画データリストを取得する機能を有する。

番組表情情報取得部34は、録画サーバ10から送信された番組表情情報を取得する機能を有する。

録画データ取得部38は、録画サーバ10から送信された録画データを取得する機能を有する。録画データの取得方式は、ダウンロード方式又はストリーミング方式のいずれを用いてもよい。取得された録画データは、録画データ記憶部39に記憶される。

【0039】

録画データ記憶部39は、録画データ取得部38により取得された録画データを記憶する記憶領域である。

再生部40は、録画データ記憶部39に記憶された録画データを読み出して再生する機能を有する。

映像音声出力部41は再生部40で再生された映像及び音声、GUI部37で生成されたGUI画面を出力する機能を有する。

〈データ〉

次に各種データについて説明する。

【0040】

図3は、各地域毎に設定されているテレビのチャンネル番号とチャンネルIDとの対応関係を表すチャンネル表の具体的な一例を示す図である。チャンネル表は、各端末装置の内蔵メモリに記憶されており、GUI部37において、後述する番組表情情報とともに、録画指示受付画面を生成するためのソース情報として用いられる。

図4は、番組表情情報の具体例を示す図である。番組表情情報401は、チャンネルID、テレビ局名、放送日付、番組ID、番組開始時、番組終了時、ジャンルID、番組名等の項目情報から成る。

【0041】

また、番組表情情報は、各端末装置においては、録画指示受付画面を生成するためのソース情報として用いられる他、録画サーバ10においては、各端末装置から送信された録画指示情報及び番組要求情報に含まれる番組IDから、当該番組IDが示す番組の番組名、放送開始日時、放送終了日時等を参照するのに用いられる。

図5は、端末装置が外部モニタ等に出力した、ユーザからグループ参加の登録を受け付けるためのグループ登録受付画面の一例を示す図である。グループ登録受付画面501は、GUI部37で生成され、映像音声出力部41を通じて外部モニタに表示される。

【0042】

グループ登録受付画面501には、グループID入力フィールド511、グループ名入力フィールド512、送信ボタン513、CANCELボタン514、ポインタ515等が含まれる。

ユーザは、リモコン等のポインティングデバイスを用いて、ポインタ515を移動させ、グループID入力フィールド511、グループ名入力フィールド512、送信ボタン513、CANCELボタン514等を指定し、文字入力やボタン押下を行う。

【0043】

グループIDとグループ名はいずれか一方だけの入力であってもよいし、どちらの入力も必要であるとしてもよい。グループ情報は、録画サーバ10に問い合わせて、送つてもらってもよいし、先にグループに所属しているユーザから直接教えてもらってもよい。

グループID入力フィールド511にグループIDを、又はグループ名入力フィールド

512にグループ名を入力した後、送信ボタン513が押下されると、グループ登録部32においてグループ登録情報が生成され、通信部33により端末IDとともに当該グループ登録情報は録画サーバ10に送信される。

【0044】

一方、CANCELボタン514が押下されると、グループID入力フィールド511又はグループ名入力フィールド512に入力された情報をクリアとなる。

図6は、端末装置3から録画サーバ10に送信されるグループ登録情報のデータ構造を示す図である。送信されるグループ登録情報には、宛先アドレス、送信元アドレス、端末ID、グループID、グループ名等の情報が含まれている。

【0045】

図7は、ID管理部13において管理されている各端末IDの対応関係を具体的に表したグループリストを示す図である。

同図のグループリスト701には、3つのグループが示されている。そのうちの1つは、グループIDが「0012a8」、グループ名が「○○家」のグループであり、「○○家」グループに属する端末IDは、「0123432」、「02314」、「39382」、「29115」の4つとなっている。

【0046】

同図では端末装置を示す情報として端末IDを用いているが、端末IDのみに限られず、例えば、端末装置を操作するユーザのユーザIDやユーザ名、ニックネーム等を用いてもよい。

図8は、端末装置が外部モニタ等に出力した、ユーザから録画指示を受け付けるための録画指示受付画面の一例を示す図である。録画指示受付画面801は、GUI部37で生成され、映像音声出力部41を通じて外部モニタに表示される。

【0047】

録画指示受付画面801には、番組表情報及びチャンネル表に基いて生成された、大阪地区6チャンネルXYZテレビの17時から19時迄の番組表811が表示されており、番組内容欄812部分をポインタで選択すると、録画指示ウインドウ813が現れる。

録画指示ウインドウ813には、「録画する」と表示された録画指示ボタン、画質選択ボタン、付加データ有無ボタンの3つGUIボタンがある。ユーザは、画質選択ボタンを押下すると表示される複数の画質情報欄の中から1つを選択することにより、録画する番組データの録画画質を指定することができる。

【0048】

また、付加データ有無ボタンを押下すると表示される「無」「有」のいずれかを選択することにより、録画する番組データに付加データを加えるかどうかを選択することができる。

ユーザは録画指示ボタンを押下することにより、端末装置3に対して番組の録画指示を入力することができる。

【0049】

図9は、端末装置3から録画サーバ10に送信される録画指示情報のデータ構造を示す図である。

送信される録画指示情報には、宛先アドレス、送信元アドレス、端末ID、番組ID、付加情報等が含まれている。

図10は、録画データ管理部15において管理されている録画データ及び端末IDとの対応関係を具体的に表した端末ID録画データリストを示す図である。

【0050】

同図の端末ID録画データリスト1001は、録画指示情報を受け付けた日時を表す受付日時、録画指示情報が示す番組の番組ID、録画指示情報を送信した端末装置の端末IDを示す録画指示端末ID、該当の番組の録画が終われば、フラグが付加されて録画済みであることを示す録画済チェック欄等の項目を有する。

図11は、共有録画データ管理部21においてグループ毎に生成される共有録画データ

リストの具体例を示す図である。

【0051】

共有録画データリスト1101は、「〇〇家」グループについての共有録画データリストである。「〇〇家」グループに属する各端末IDと対応付けられた録画済番組の番組IDが記載されている。

図12は、録画サーバ10から「〇〇家」グループに属する各端末IDにのみ配信された共有録画データリストに基いて、当該各端末装置が外部モニタ等に出力した、ユーザから番組の要求指示を受け付けるための番組要求受付画面の一例を示す図である。

【0052】

番組要求受付画面1201には、共有録画データリスト1211、ポインタ1212、送信ボタン1213、CANCELボタン1214等が含まれる。

ユーザは、リモコン等のポインティングデバイスを用いて、ポインタ1212を移動させ、共有録画データリスト1211に記載されている取得番組チェック欄の所で、チェックを入れる指示を行うことで、取得したい番組を指定することができる。

【0053】

ユーザは取得番組チェック欄にチェックを入れた後、送信ボタン1213を押下することで、指示情報生成部35において番組要求情報が生成され、通信部33により端末IDとともに当該番組要求情報は録画サーバ10に送信される。

一方、CANCELボタン1214が押下されると、取得番組チェック欄のチェック印は全てクリアとなる。

＜動作＞

次にネットワーク録画システム1の動作について説明する。

【0054】

まず、端末装置4におけるグループ登録受付処理について説明する。

図13は、端末装置4におけるグループ登録受付処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

端末装置4は、ユーザからグループ登録を行う指示を受けて、グループ登録受付画面を外部モニタに表示する（ステップS1）。

【0055】

表示されたグループ登録受付画面にユーザからグループ情報の入力を受け付けて、送信ボタンが押下されると（ステップS2：YES）、グループ登録部32はグループ登録情報を生成し、通信部33はこれを録画サーバ10に送信する（ステップS3）。

以上がグループ登録受付処理の動作である。

続いて、録画サーバ10におけるグループ登録処理について説明する。

【0056】

図14は、録画サーバ10におけるグループ登録処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

録画サーバ10は、いずれかの端末装置からグループ登録情報を受信すると（ステップS4：YES）、ID管理部13において、グループ登録情報に含まれるグループ情報と端末IDとを対応付けて管理する。すなわち、グループを更新する（ステップS5）。

【0057】

以上がグループ登録処理の動作である。

次に、端末装置4における録画指示受付処理について説明する。

図15は、端末装置4における録画指示受付処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

端末装置4は、ユーザから録画指示を行う指示を受けて、録画指示受付画面を外部モニタに表示する（ステップS11）。

【0058】

表示された録画指示受付画面よりユーザから録画指示を受け付けると（ステップS12：YES）、指示情報生成部35は録画指示情報を生成し、通信部33はこれを録画サー

バ10に送信する（ステップS13）。

以上が録画指示受付処理の動作である。

続いて、録画サーバ10における共有録画データリスト送出処理について説明する。

【0059】

図16が、録画サーバ10における共有録画データ送出処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

録画サーバ10は、いずれかの端末装置から録画指示情報を受信すると（ステップS14：YES）、録画データ管理部15が管理している録画データリストに録画指示情報に含まれる番組ID及び端末IDを記録し、番組IDを録画処理部16に通知する（ステップS15）。

【0060】

録画処理部16は、該当の番組IDが含まれる番組データを取得すると、すなわち番組の放送開始時刻になると（ステップS16：YES）、これを録画データ記憶部19に記録する（ステップS17）。番組の録画処理が終了すると、録画データリストの該当番組の録画済項目にフラグを立てる（ステップS18）。

録画データが増えたので、当該録画データと対応付けられている端末IDが属するグループの共有録画データリストの更新を共有録画データ管理部21において行う（ステップS19）。

【0061】

続いて、更新された共有録画データリストを該当グループに属する各端末装置宛に送出する（ステップS20）。その後ステップS14に戻る。

以上が共有録画データリスト送出処理の動作である。

続いて、端末装置4における番組要求受付処理について説明する。

図17は、端末装置4における番組要求受付処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

【0062】

まず、端末装置4は、録画サーバ10から共有録画データリストを受信する（ステップS21）。続いて、ユーザから番組要求を行う指示を受けて、受信した共有録画データリストに基づく番組要求受付画面を外部モニタに表示する（ステップS22）。

表示された番組要求受付画面よりユーザから番組要求を受け付けると（ステップS23：YES）、指示情報生成部35は番組要求情報を生成し、通信部33はこれを録画サーバ10に送信する（ステップS24）。

【0063】

以上が番組要求受付処理の動作である。

続いて、録画サーバ10における共有録画データ送出処理について説明する。

図18が、録画サーバ10における共有録画データ送出処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

録画サーバ10は、いずれかの端末装置から番組要求情報を受信すると（ステップS25：YES）、当該番組要求情報に含まれる端末IDが属するグループの共有録画データリストを参照し、そのリストの中に番組要求対象の録画データの番組IDがあれば、送出可とし（ステップS26：YES）、該当の録画データを録画データ記憶部19から取り出して、当該番組要求情報を送信した端末装置宛に送出する（ステップS27）。その後、ステップS25に戻る。

【0064】

一方、前記番組要求情報に含まれる端末IDが属するグループの共有録画データリストの中に番組要求対象の録画データの番組IDがなければ（ステップS26：NO）、当該番組要求情報を送信した端末装置宛にエラーメッセージを送出する（ステップS28）。その後、ステップS25に戻る。

＜その他の変形例＞

なお、本発明は上述した実施形態に限定されないのはもちろんである。以下のような場

合も本発明に含まれる。

【0065】

(1) 実施形態で説明した録画サーバ10は、複数の機器から構成されていてもよい。例えば、複数の録画装置とこれらの録画装置を管理する録画管理装置とから構成されていてもよい。また、各端末装置に録画機能が備わっていて、他の端末装置に録画を依頼したり、反対に録画依頼を受けて録画を行ったりする機能を有していてもよく、録画管理装置がこれらの端末装置を管理して、録画データの共有を実現していてもよい。

【0066】

(2) 実施形態で説明した録画サーバ10は、同じグループに属する各端末装置の端末IDをお互い対応付けて管理していたが、ユーザIDや、ユーザ名、ユーザのニックネーム等を用いて対応付けて管理していてもよい。この場合、端末装置はユーザID、ユーザ名、ユーザのニックネーム等の入力をユーザから受付ける。

(3) 本発明は、ユーザが端末装置に録画指示を行う際に、同時に番組の録画指示を行ったことをグループ内の他のユーザに通知する、録画指示通知の設定ができるものであってもよい。

【0067】

図19は、端末装置が外部モニタ等に出力した、ユーザから録画指示を受け付けるための録画指示受付画面の一例を示す図である。

録画指示受付画面1901は、GUI部37で生成され、映像音声出力部41を通じて外部モニタに表示される。

録画指示受付画面1901には、番組表情報及びチャンネル表に基いて生成された、大阪地区6チャンネルXYZテレビの17時から19時迄の番組表811が表示されており、番組内容欄1912部分をポインタで選択すると、録画指示ウインドウ1913が現れる。

【0068】

録画指示ウインドウ1913には、「録画する」と表示された録画指示ボタンの他、通知先選択ボタンがある。ユーザは、今から録画指示しようとしている番組を、自己が属するグループ内の他のユーザに通知したい場合、通知相手先を選択することで、録画指示通知の設定を行うことができる。

例えば、「○○家」グループと「××高2年3組」グループに属する「兄」ユーザが、録画指示受付画面1901においてALI通知を選択すれば、「兄」ユーザが属する2つのグループ内の他ユーザに、「兄」ユーザが番組を録画指示した旨の通知情報が送られる設定がなされる。また、録画通知先選択ウインドウ1914から、グループ内の個別の相手を選択することで、選択されたユーザのみに番組を録画指示した情報を通知することもできる。例えば、同図に示す「「弟」通知」を選択すると、「○○家」グループに属する「弟」ユーザのみに、「兄」ユーザが番組を録画指示した旨の通知情報が送られる設定がなされる。

【0069】

図20は、「○○家」グループ内の「兄」ユーザが番組の録画指示とともに、当該録画指示の通知設定を行った場合に、同じグループ内の他の端末装置に通知される、録画指示通知情報の具体例を示す図である。これを見た他のユーザは、該当の番組が共有状態にあることを知ることができ、いつでも自己の端末装置で受信して視聴することができる。

(4) 本発明は、実施形態で説明したネットワーク録画システム1においてなされる各種処理の手順(図13～図18に示した手順等)を含む方法であるとしてもよい。また、本発明は、ネットワーク録画システム1においてなされる各種処理を実行させるためのプログラムであるとしてもよい。このプログラムは、記録媒体に記録し又は各種通信路等を介して、流通させ頒布することができる。このような記録媒体には、ICカード、光ディスク、フレキシブルディスク、ROM等がある。

【0070】

流通、頒布されたプログラムは、ROMを備える機器等にインストールされることによ

り利用に供され、その機器等はそのプログラムの実行により実施形態で示したような番組集計処理を行う。

【産業上の利用可能性】

【0071】

本発明に係るネットワーク録画システムを用いることにより、録画サーバにおいてグループとして管理されている要求元IDが示す端末装置又はユーザは、同一グループ内の端末装置又はユーザからの録画指示に基いて録画された番組の録画データを、互いに共有することができ、録画サーバに記憶されている録画データを複数の端末装置又は複数のユーザで共有する技術として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0072】

【図1】本発明に係るネットワーク録画システムの構成を示す図である。

【図2】本発明に係るネットワーク録画システムの構成を示す図である。

【図3】チャンネル表の一例を示す図である。

【図4】番組表情報の一例を示す図である。

【図5】グループ登録受付画面の一例を示す図である。

【図6】端末装置から録画サーバに送信されるグループ登録情報のデータ構造を示す図である。

【図7】録画サーバにおいて管理されているグループリストの一例である。

【図8】録画指示受付画面の一例を示す図である。

【図9】端末装置から録画サーバに送信される録画指示情報のデータ構造を示す図である。

【図10】録画サーバにおいて管理されている録画データリストの一例である。

【図11】録画サーバにおいて管理されている共有録画データリストの一例である。

【図12】録画データ取得画面の一例を示す図である。

【図13】グループ登録受付処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図14】グループ登録処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図15】録画指示受付処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図16】共有録画データリスト送出処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図17】番組要求受付処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図18】録画データ送出処理の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図19】録画指示受付画面の一例を示す図である。

【図20】録画指示通知画面の一例を示す図である。

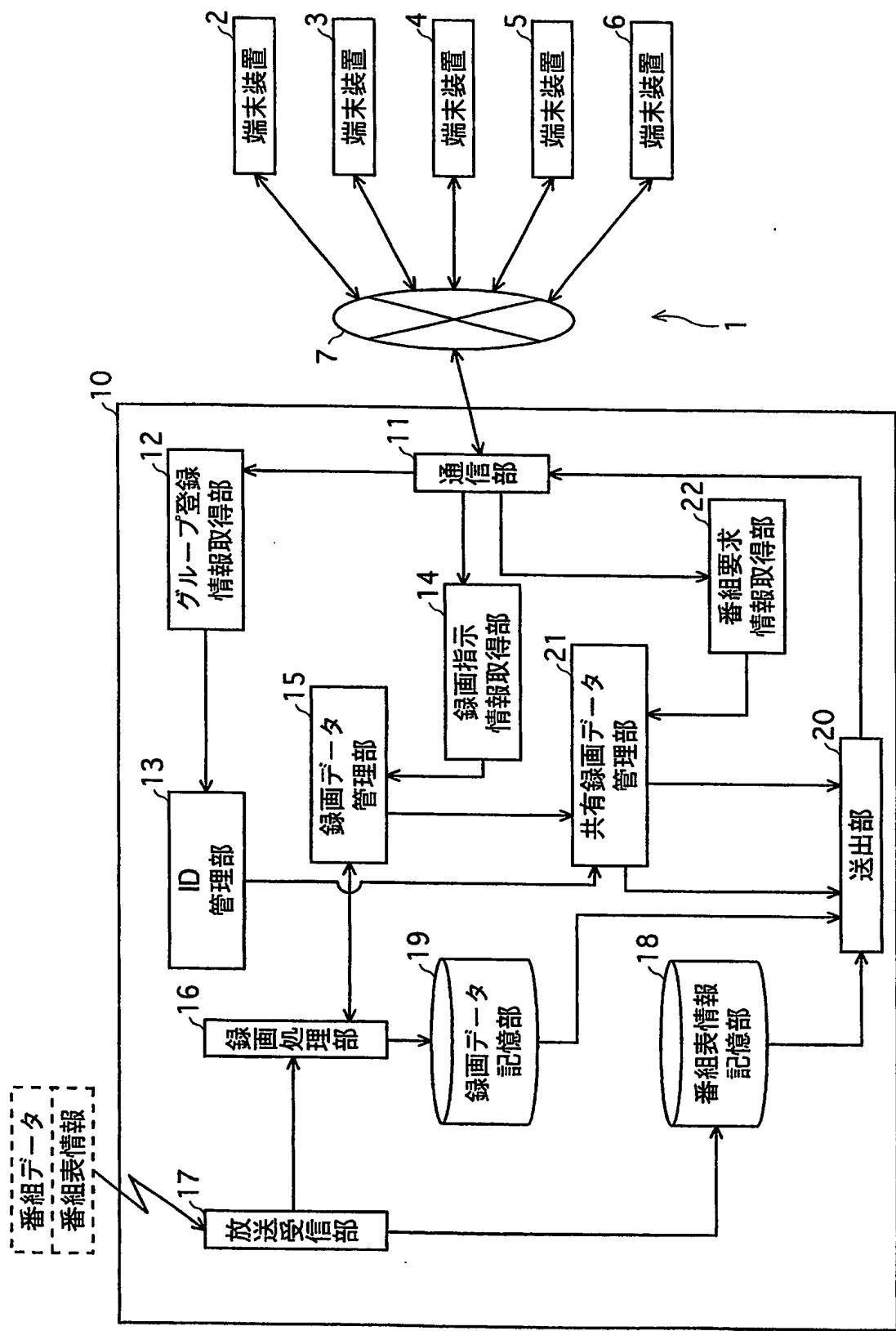
【符号の説明】

【0073】

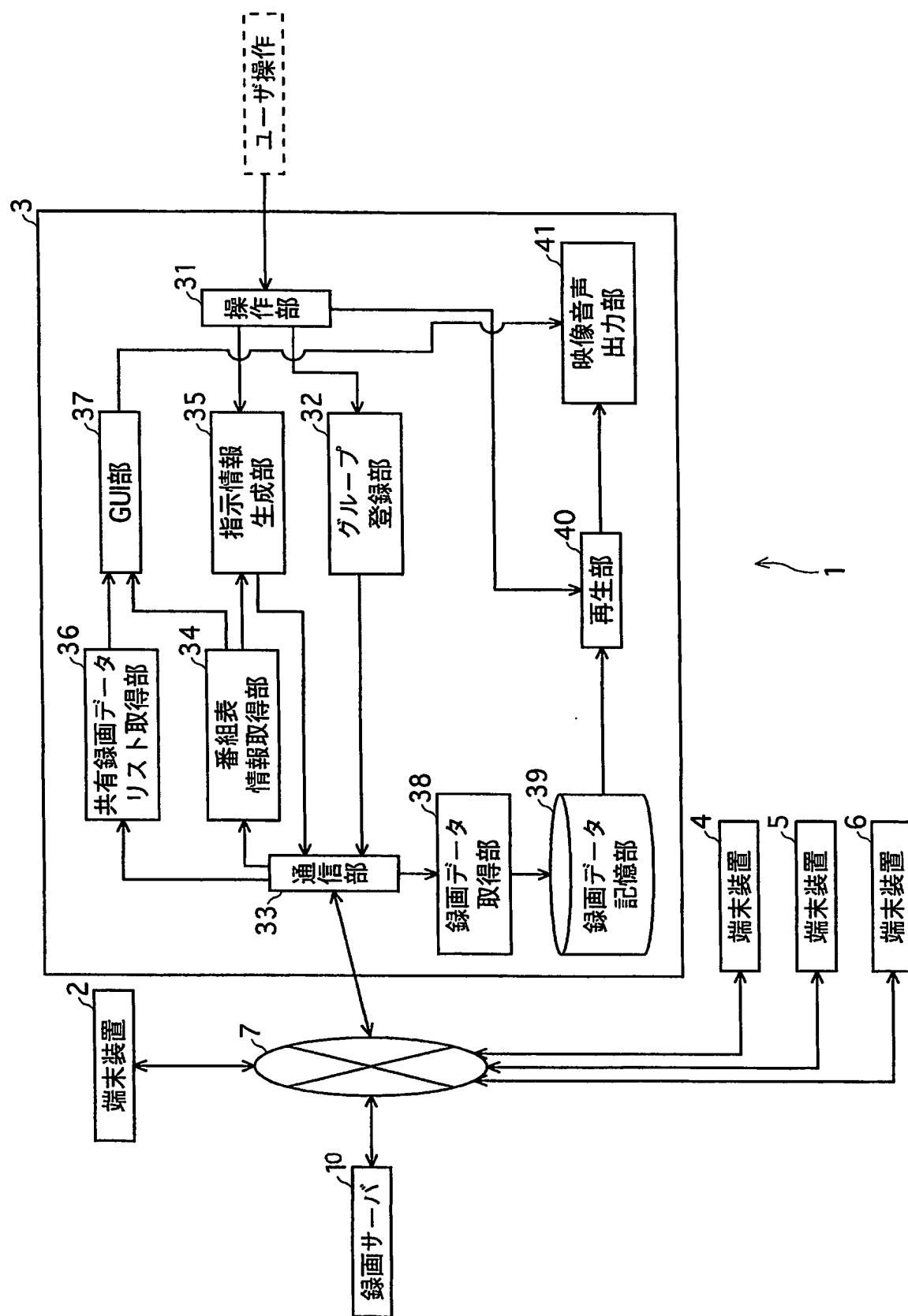
- 1 ネットワーク録画システム
- 2、3、4、5、6 端末装置
- 7 ネットワーク
- 10 録画サーバ
- 11、33 通信部
- 12 グループ登録情報取得部
- 13 ID管理部
- 14 録画指示情報取得部
- 15 録画データ管理部
- 16 録画処理部
- 17 放送受信部
- 18 番組表情報記憶部
- 19 録画データ記憶部
- 20 送出部

2 1 共有録画データ管理部
2 2 番組要求情報取得部
3 1 操作部
3 2 グループ登録部
3 4 番組表情報取得部
3 5 指示情報生成部
3 6 共有録画データリスト取得部
3 7 G U I 部
3 8 録画データ取得部
3 9 録画データ記憶部
4 0 再生部
4 1 映像音声出力部

【書類名】図面
【図1】



【図 2】



【図3】

301

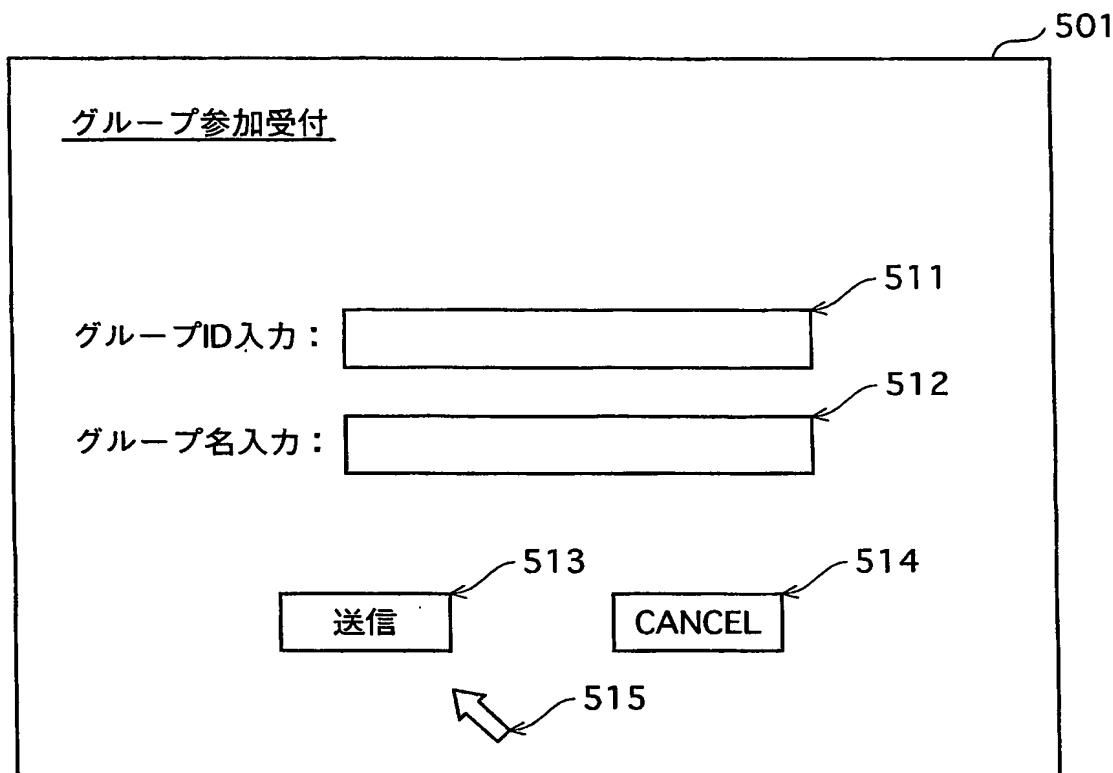
大阪地区チャンネル番号	チャンネルID
1	0013
3	0425
4	0438
6	04701
8	08902
10	09123
12	09155
19	09342

【図4】

401

チャンネルID：04701		テレビ局：XYZテレビ		日付：03/06/12	
番組ID	番組開始時	番組終了時	ジャンルID	番組名	...
0211345	00:00	03:00	2	「夜中だヨ！0時」	...
021932	03:00	03:45	4	「牛三ツ時」	...
024312	03:45	05:00	1	「深夜ニュース」	...
021382	05:00	05:15	8	「もうすぐ夜明け」	...
:	:	:	:	:	...

【図5】



【図6】

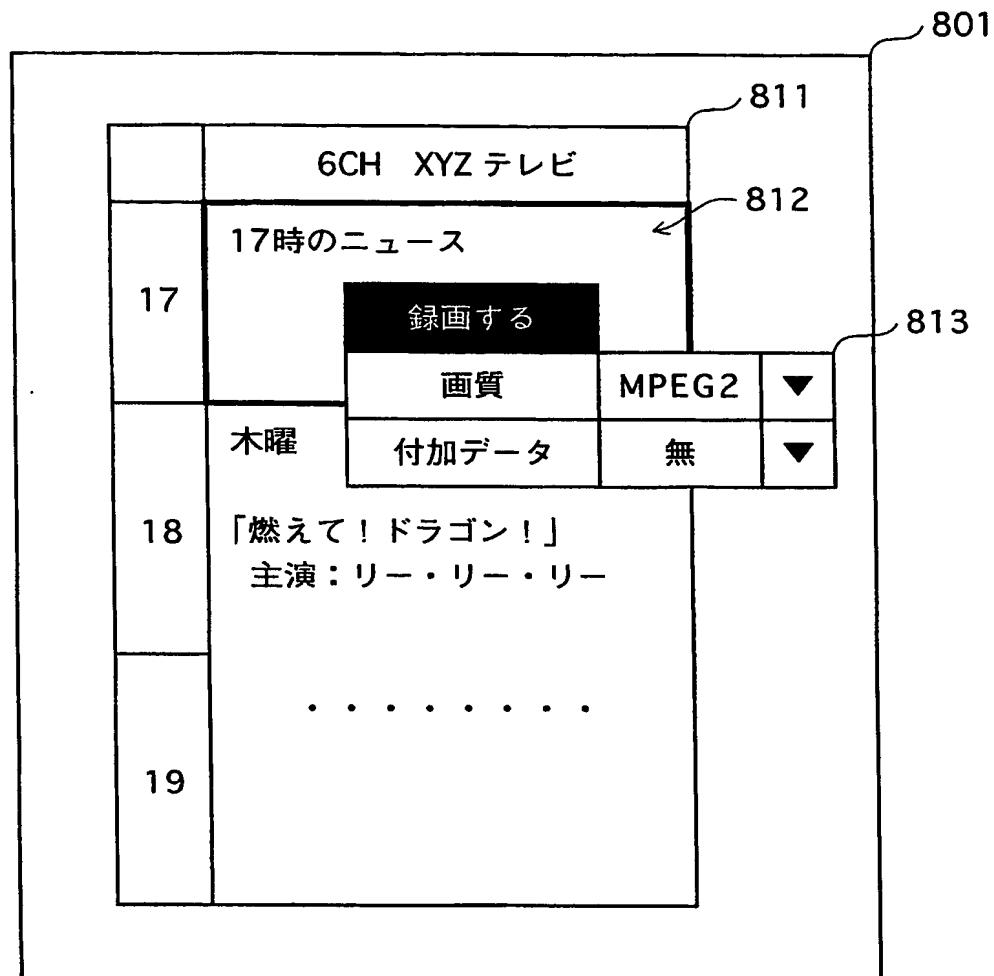
宛先アドレス	送信元アドレス	端末ID	グループID	グループ名	...

【図7】

701

グループID	0012a8	0012a9	0012b0	...
グループ名	○○家	XX高2年3組	△△高柔道部	...
メンバー端末ID	0123432	394213	55217	...
02314	21345	31393	...	
39382	02314	2132	...	
29115	3931	1119	...	
—	2125	4123	...	
:	:	:	:	
:	:	:	:	

【図8】



【図9】

宛先アドレス	送信元アドレス	端末ID	番組ID	付加情報	...
--------	---------	------	------	------	-----

【図10】

1001

受付日時	番組ID	録画指示端末ID	録画済	...
2003/06/11 13:20	0211345	39382	—	...
2003/06/11 08:19	021382	2132	○	...
2003/06/10 11:28	104814	02314	○	...
:	:	:	:	...

【図11】

1101

グループID：0012a8		グループ名：○○家		
端末ID	2132	104814	39413	21452
録画済番組ID	4321	2194	9341	39452
—	—	3342	—	—
—	—	2134	—	—
：	：	：	：	...
：	：	：	：	...

【図12】

1201

「〇〇家」共有録画データリスト

1211

番組名	録画指示者	取得番組チェック
明日は日曜日	じっちゃん	<input type="checkbox"/>
17時のニュース	兄	<input checked="" type="checkbox"/>
桃色時代劇	じっちゃん	<input type="checkbox"/>
囲碁の刻	じっちゃん	<input type="checkbox"/>
7時のドラマ	妹	<input type="checkbox"/>
映画祭2003	弟	<input checked="" type="checkbox"/>

1212

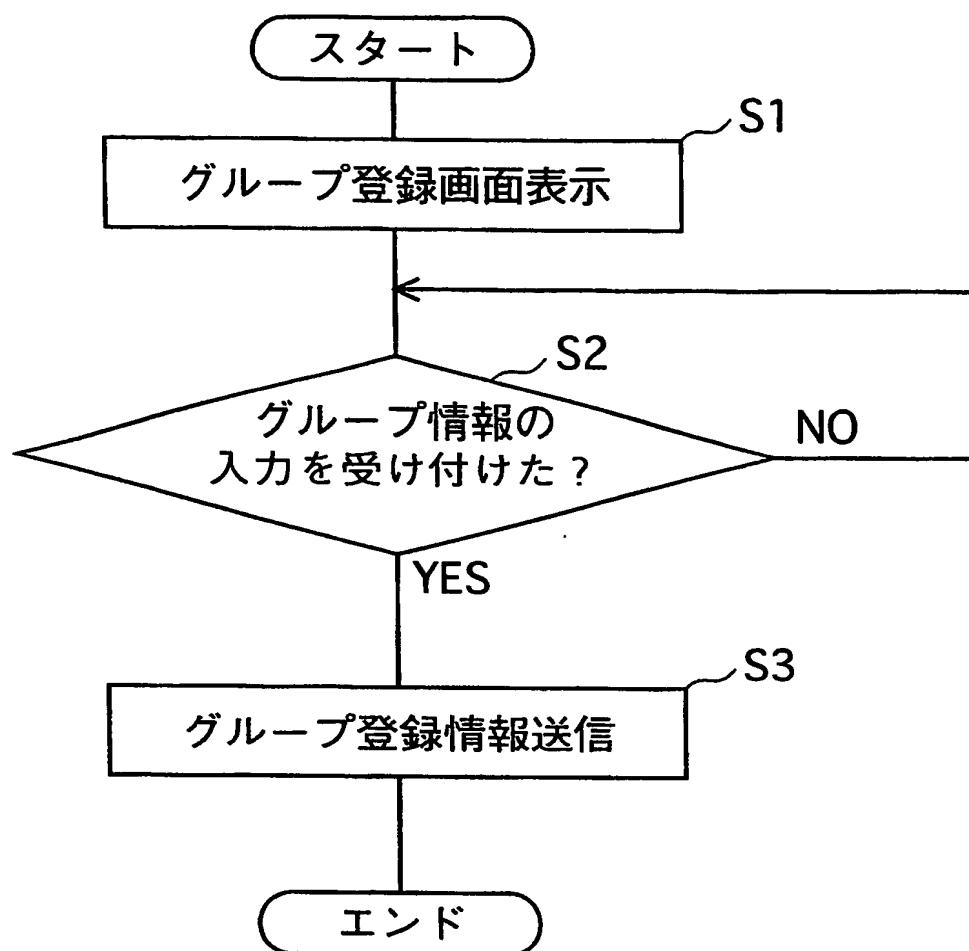
送信

CANCEL

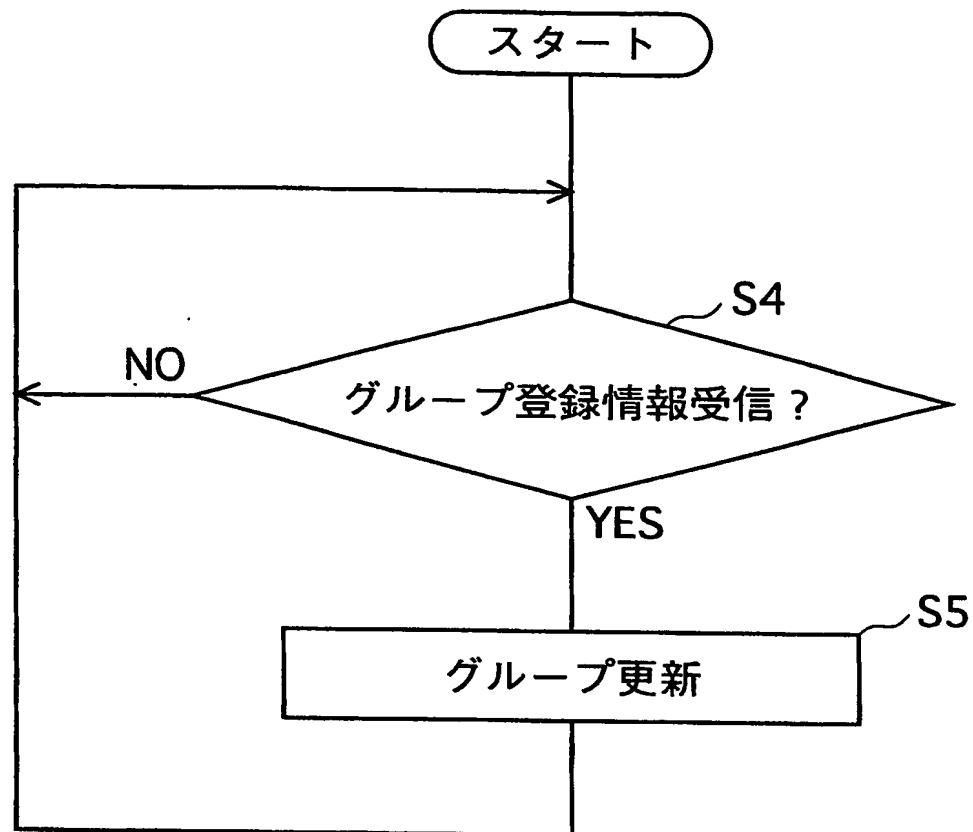
1213

1214

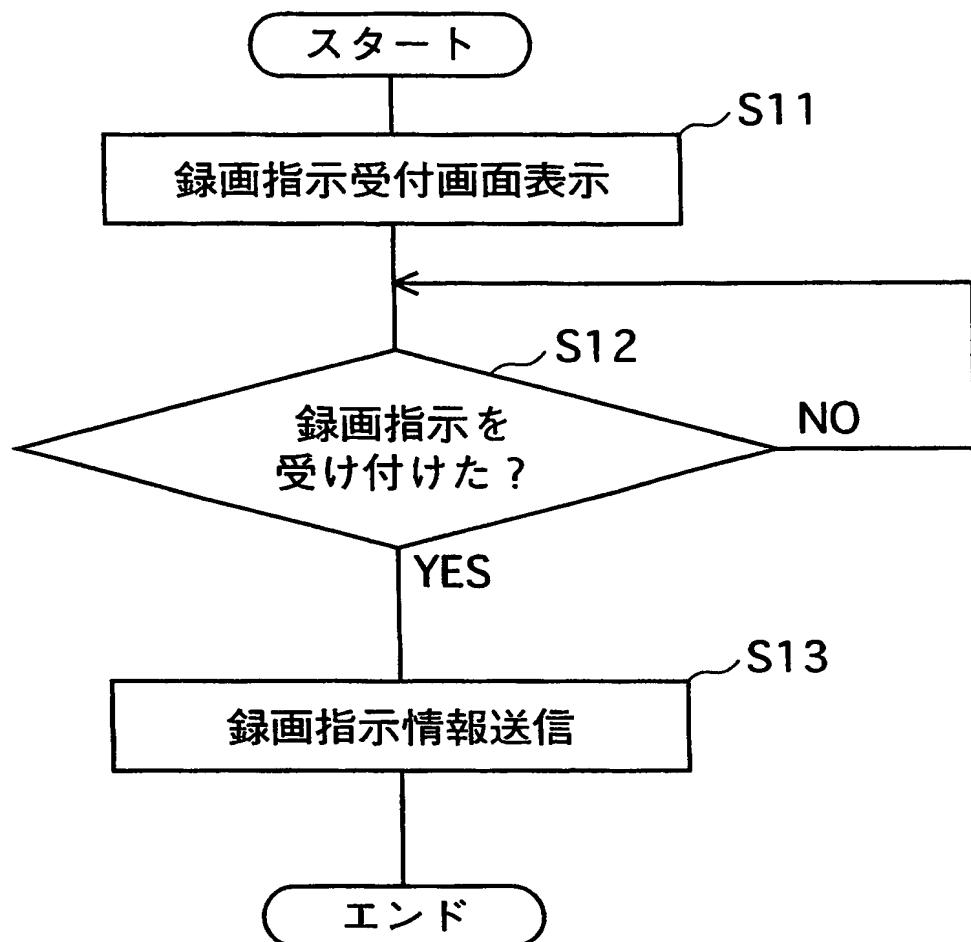
【図13】



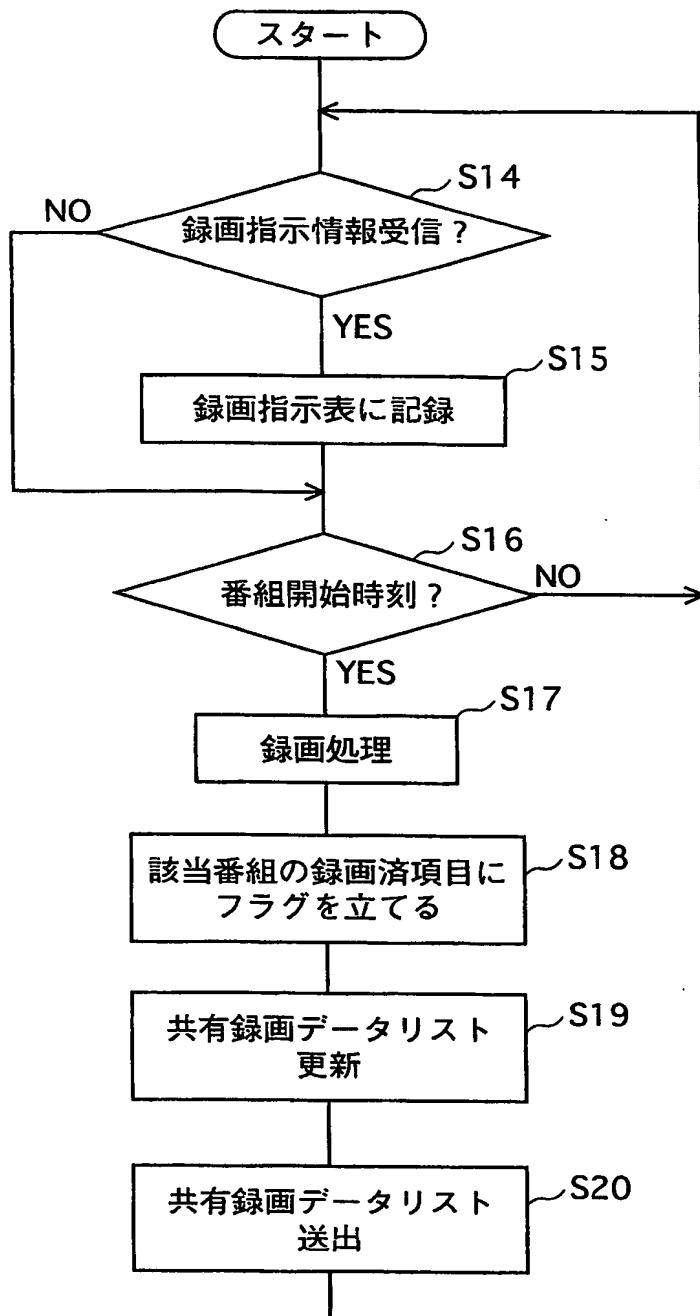
【図14】



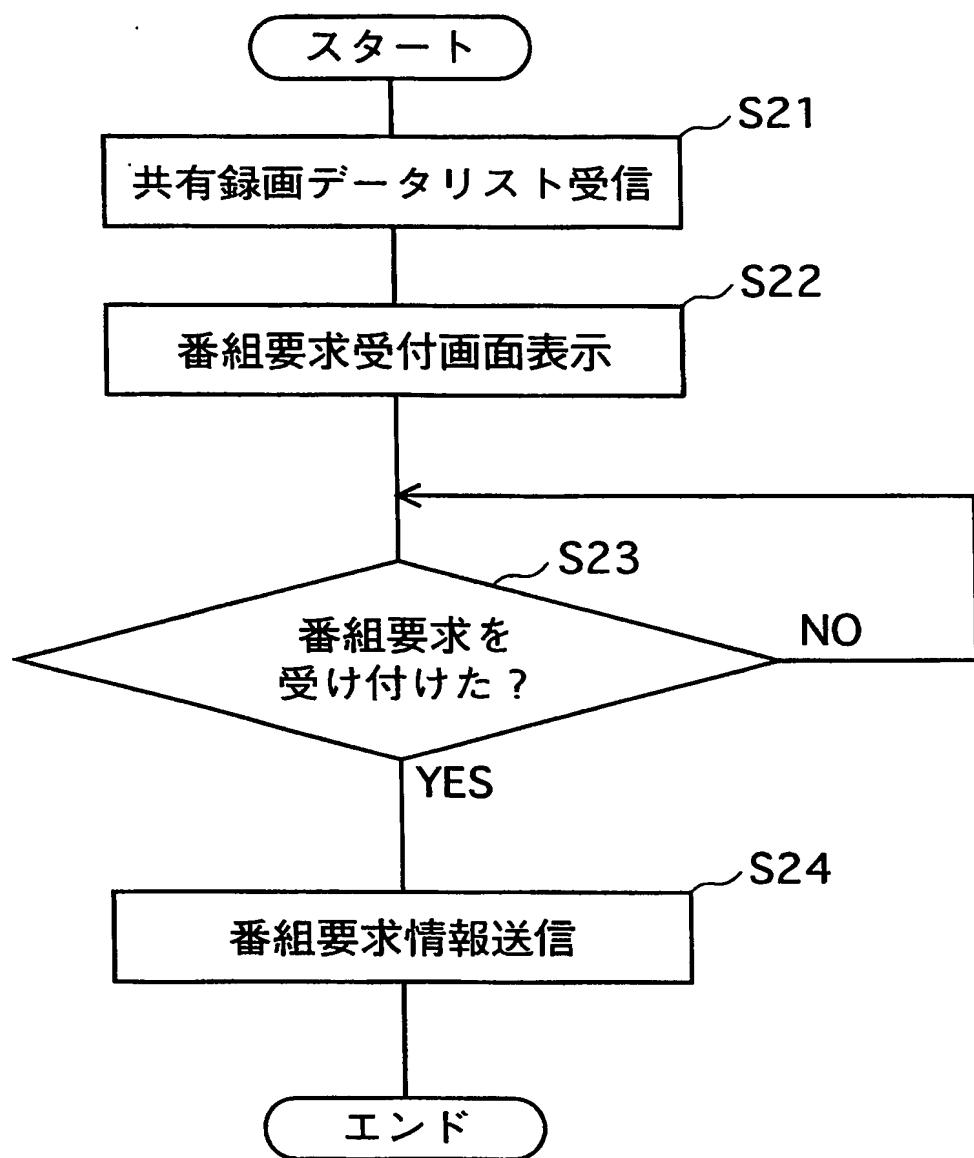
【図15】



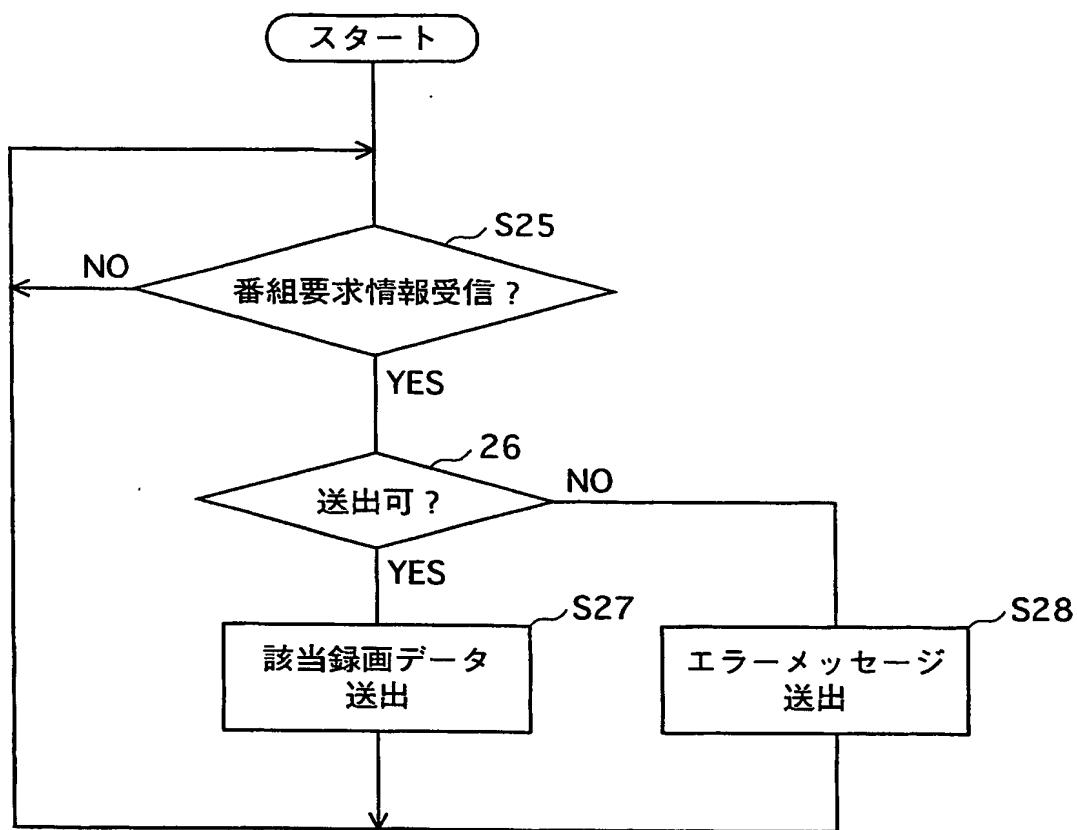
【図16】



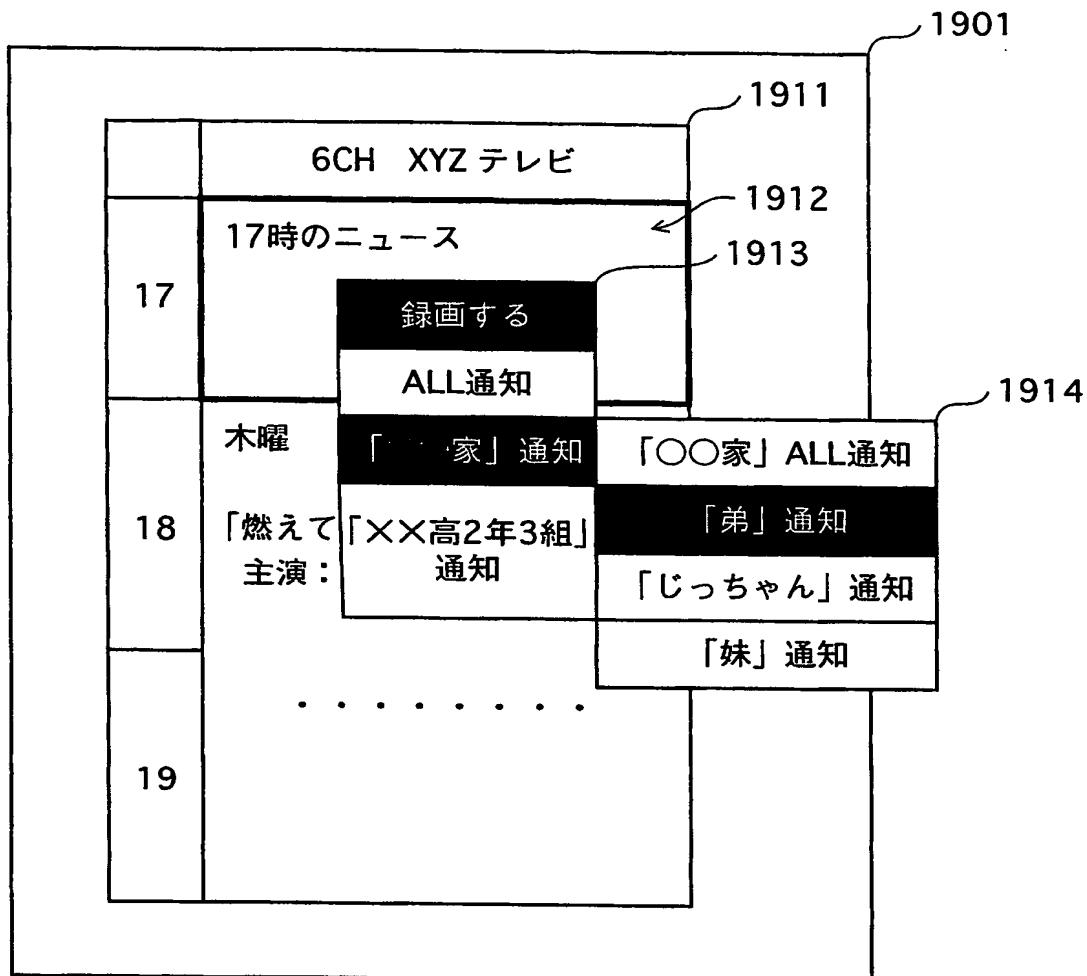
【図17】



【図18】



【図19】



【図20】

2000

☆グループ内録画指示のお知らせ☆

「〇〇家」グループ所属の「兄」様が
下記の番組の録画指示をされました。

番組名 : 17時のニュース

放送日時 : 〇月×日17:00~18:00

チャンネル : 6CH XYZテレビ

【書類名】要約書

【要約】

【課題】特定関係下にある各ユーザ又は当該ユーザが操作する端末装置間で録画データの共有を実現するネットワーク録画システムを提供する。

【解決手段】各端末装置は、ユーザから属したいグループの登録を受け付けて、録画サーバ10にグループ登録情報を送信し、録画サーバ10はこれを受信して、グループ情報とともに送信された端末IDをグループに属する形で管理する。録画サーバ10は、各端末装置から受け付けた録画指示に基いて番組を録画し、録画データをグループ毎にリスト化する。係るリストをグループ内の各端末装置が取得可能な録画データのリストとして、端末装置に配信する。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏名 松下電器産業株式会社